

# فرض كتابي رقم 2

## في مادة العلوم الفيزيائية

الإسم : .....  
النسب : .....  
القسم : .....

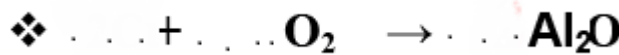
### التمرين الأول : (8 نقط)

(1) املأ الفراغ بما يناسب : (3ن)

- ✓ تتكون المادة العضوية أساساً من ذرات..... وذرات..... ، وينتج عن احتراقها..... ونواتج أخرى.....  
✓ يؤثر الهواء على فلز الحديد فتتكون طبقة تسمى..... صيغتها الكيميائية.....

(1) اعط تعريف الالومين وصيغته الكيميائية: (2ن)

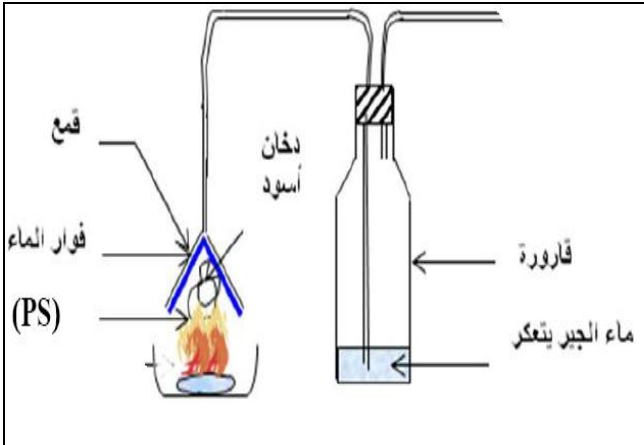
(1) اتمم المعادلة الكيميائية التالية: (1.5ن)



(1) صل بسهم: (1.5ن)

HCl	•	سياتور الهيدروجين
SO <sub>2</sub>	•	كلورور الهيدروجين
HCN	•	ثنائي اوكسيد الكبريت

### التمرين الثاني : (8 نقط)



A. نحرق قطعة من متعدد الستيرين PS كما يوضح الشكل:

1. اذكر متفاعلات و نواتج هذا الاحتراق: .....

2. بين ان PS مادة عضوية: .....

3. اذا علمت أن PS يحتوي على ذرات الكبريت S . حدد من بين هذه الغازات الناتج: SO<sub>2</sub> – HCl – HCN :

B. يستعمل الحديد في العديد من المجالات . ومن سلبياته انه يتعرض للصدأ فيتآكل.

1. اذكر العاملين الأساسيين لتكون الصدأ: .....  
2. اكتب المعادلة الكيميائية لأكسدة الحديد في الهواء الرطب: .....  
3. ما هي الخاصية المميزة للصدأ والتي تجعله يؤدي إلى تآكل الحديد: .....

### التمرين الثالث : (4 نقط)

خلال بناء منزل في مدينة شاطئية، أراد والد أحمد استعمال نوافد من الحديد نظراً لثمنه المنخفض، إلا أن الأب اقترح عليه اختيار الألومنيوم بدل الحديد . اعتمداً على ما درسته:

(1) فسر لماذا فضل احمد الالومنيوم على الحديد. (2ن)

(2) في حالة تمسك الأب برأيه ، قدم له اقتراحاً تبرز فيه إجراء يجب اتخاذه. (2ن)